

Rec'd PCT/PTO 24 MAR 2005

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENSARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT
INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 03 FEB. 2005

WIPO PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P14145WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02932	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.09.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G11C16/10		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 16.04.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.02.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Wolff, N Tel. +31 70 340-4290 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 5-10

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 5-10 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

siehe Beiblatt

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-4,11-13 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-4,11-13 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-4,11-13 |
| | Nein: Ansprüche: |

• **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/DE 03/02932**

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Nur teilweise Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 1 - 13 nicht klar sind.

1. Zuviele unabhängige Ansprüche

Die Ansprüche 1 und 5 wurden zwar als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefaßt, sie scheinen sich aber tatsächlich auf ein und denselben Gegenstand zu beziehen und unterscheiden sich voneinander offensichtlich nur durch voneinander abweichende Definitionen des Gegenstandes, für den Schutz begehrt wird bzw. nur durch die für die Merkmale dieses Gegenstandes verwendete Terminologie. Somit sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt. Ferner mangelt es den Ansprüchen insgesamt an Klarheit, da es aufgrund der beiden unabhängigen Ansprüche schwierig ist, den Gegenstand des Schutzbegehrens zu ermitteln, und damit Dritten die Feststellung des Schutzzumfangs in unzumutbarer Weise erschwert wird.

Aus diesem Grund erfüllen die Ansprüche 1 und 5 sowie die Ansprüche 2 - 4 u. 6 - 13, die sich auf Anspruch 1 bzw. auf Anspruch 5 beziehen, nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT und eine begründende Erklärung gemäss Artikel 35(2) in Hinblick auf Neuheit, Erfinderische Tätigkeit oder Industrielle Anwendbarkeit wird nur für den unabhängigen Anspruch 1 und die von ihm abhängigen Ansprüche 2 - 4 und 11 - 13 ausgestellt.

Betr.: Punkt V

Begründende Erklärung gemäss Artikel 35(2) in Hinblick auf Neuheit, Erfinderische Tätigkeit oder Industrielle Anwendbarkeit:

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 198 33 970 A (SIEMENS AG) 2. Dezember 1999 (1999-12-02)

1. Neuheit

1.1 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart ein (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument)

Verfahren zur Programmierung eines Speicherbausteins (Abb. 1, memory) durch Stimulierung einzelner Eingänge (Abb. 1, WE, CE, OE, RY) des Speicherbausteins (memory) über mindestens eine Speicherzelle (Abb. 2, BSR 2) eines Boundary Scan Registers.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dieser bekannten Offenbarung durch seinen kennzeichnenden Teil, und zwar durch

die ausschliessliche Ansteuerung des für die Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Schreiboperation zuständigen Steuersignaleingangs des Speicherbausteins, wobei das Umschalten eines WRITE_ENABLE-Signals von "Low"- auf "High"-Potenzial bzw. von "High"- auf "Low"-Potenzial in Abhängigkeit von einer Instruktionssequenz erfolgt, welche an Eingängen des Update-Flipflops der für die Generierung des WRITE_ENABLE-SIGNALS zuständigen Speicherzelle für die Erzeugung eines "Low"- bzw. eines "High"-Pegels sorgt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

1.2 Die Ansprüche 2 - 4 und 11 - 13 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit.

2. Erfinderische Tätigkeit

2.1 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende **Aufgabe** kann darin gesehen werden, eine Beschleunigung einer Schreiboperation zu erwirken.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene **Lösung** beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT), da keines der zum Stand der Technik gehörenden Dokumente und auch keine Kombination aus den zum Stand der Technik gehörenden Dokumente die in Anspruch 1 vorgeschlagene Lösung offenbart oder suggeriert.

2.2 Die Ansprüche 2 - 4 und 11 - 13 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit.

2. Sonstige Hinweise

2.1 Hinweis auf den Stand der Technik

Ein Dokument, das den auf Seite 4 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

PATENT COOPERATION TREATY



Translation

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2002P14145WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/002932	International filing date (day/month/year) 03 September 2003 (03.09.2003)	Priority date (day/month/year) 26 September 2002 (26.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G11C 16/10		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 April 2004 (16.04.2004)	Date of completion of this report 03 February 2005 (03.02.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/002932

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

☐ the international application as originally filed

☒ the description:

pages 1-11, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

☒ the claims:

pages 1-13, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

☒ the drawings:

pages 1/5-5/5, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

☐ the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).

☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).

☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.

☐ filed together with the international application in computer readable form.

☐ furnished subsequently to this Authority in written form.

☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.

☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.

☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/002932

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application.

☒ claims Nos. 5-10

because:

☐ the said international application, or the said claims Nos. _____
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 5-10
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

See the Supplemental Sheet.

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.

☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/DE 03/02932

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

The application does not meet the requirements of PCT Article 6, because the subject matter of claims 1-13 lacks clarity.

1. Too many independent claims

Claims 1 and 5 are drafted as separate independent claims. However, they seem to relate to the same subject matter, the only apparent difference being in the definition of the subject matter for which protection is sought or in the terminology used only for the features of this subject matter. The claims are therefore not concise. Moreover, the claims display an overall lack of clarity because the two independent claims makes it hard, if not impossible, to identify the subject matter for which protection is sought, and it is therefore unreasonably difficult for a third party to determine the scope of protection.

For this reason, claims 1 and 5 and claims 2-4 and 6-13, which refer to claim 1 and claim 5, respectively, do not meet the requirements of PCT Article 6, and a reasoned statement under PCT Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability has been established only for independent claim 1 and for claims 2-4 and 11-13, which are dependent thereon.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/DE 03/02932

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4, 11-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-4, 11-13	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4, 11-13	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

This report makes reference to the following document:

D1: DE 198 33 970 A (SIEMENS AG) 2 December 1999
(1999-12-02).

1. Novelty

1.1 D1 is regarded as the prior art closest to the subject matter of claim 1. It discloses (the reference signs in parentheses refer to D1) a

method for programming a memory module (Figure 1, memory) by stimulating individual inputs (figure 1, WE, CE, OE, RY) of the memory module (memory) via at least one memory cell (figure 2, BSR 2) of a boundary scan register.

The subject matter of claim 1 differs from this known disclosure by its characterizing part, namely

the activation of only the control signal input of the memory module that is responsible for activating or deactivating a write operation, a WRITE_ENABLE signal being switched from low to high potential or from high to low potential as a function of an instruction sequence

that ensures the generation of a low or high level at the inputs of the update flipflop of the memory cell responsible for generating the WRITE_ENABLE SIGNAL.

Therefore, the subject matter of claim 1 is novel (PCT Article 33(2)).

1.2 Claims 2-4 and 11-13 are dependent on claim 1 and therefore likewise meet the PCT requirements for novelty.

2. Inventive step

2.1 The **problem** to be solved by the present invention can therefore be regarded as that of accelerating a write operation.

The **solution** to this problem as proposed in claim 1 of the present application involves an inventive step (PCT Article 33(3)), since neither any of the prior art documents nor a combination of the prior art documents discloses or suggests the solution proposed in claim 1.

2.2 Claims 2-4 and 11-13 are dependent on claim 1 and therefore likewise meet the PCT requirements for inventive step.

3. Additional observations

3.1 Reference to the prior art

The description fails to cite a document containing the prior art described on page 4 (PCT Rule 5.1(a)(ii)).